EL MISIONERO

PERIÓDICO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

Edición #869 - Lunes 2 de agosto del 2021

HOMENAJE AL LÍDER

Hace 54 años nace la genial idea de crear una nueva universidad, la del futuro. En la mente de un joven estudiante que, al vivir las vicisitudes por las que tenía que transitar en la educación superior para lograr una carrera profesional llena de inmerecidos tratos y sacrificios que tenían que cambiar, fragua su sueño en el camino del tiempo hasta convertirlo en una realidad tangible con la creación de la Universidad Agraria del Ecuador.

Han sido años de una lucha dura y permanente con vehemencia, amor, pasión, obsesión, entereza y liderazgo hasta llegar a lo que es hoy en día: la mejor universidad agropecuaria del país, para rendir culto al grito silente de agricultores y ganaderos que clamaban por hacer realidad aquel San Benito de “Ecuador país agropecuario”.

Es así que con la creación de la Universidad Agraria del Ecuador, la ejecución de la Revolución Agropecuaria, la Quinta Ola del Progreso de la Humanidad, Sembremos un millón de árboles, 60 mil hectáreas con riego y drenaje, Réquiem por la cuenca del río Guayas, Labor Comunitaria, Programas Regionales de Enseñanza, Educación Continua, Tópicos de Graduación, Equiparación de Conocimientos, Aula Tipo, Aula Virtual, el semanario El Misionero; y tantas otras obras monumentales de su gestión, se convierte en el gran líder del desarrollo agrario con sobra de merecimientos y reconocimientos que, a más de ser el Caballero de la Educación Superior, es también el Señor de la Agricultura y Ganadería en el Ecuador.

¡FELICITACIONES DOCTOR JACOBO BUCARAM ORTIZ EN ESTE 4 DE AGOSTO EN QUE CELEBRA SUS 74 AÑOS DE FRUCTÍFERA Y EXITOSA VIDA! SALUD GRAN SEÑOR, Y QUE VENGAN MUCHOS MÁS.

TITULARES

HOMENAJE AL LÍDER

EDITORIAL: TRANSITANDO LA RUTA CRÍTICA

APICULTURA UNA NECESIDAD SENTIDA

ANIVERSARIO DE LA CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

DEUDA QUE CRECE EN EL CAMINO DEL TIEMPO

CRIANZA DE LLAMAS

NOTICIAS EN EL MUNDO

OBTENCIÓN DE HONGOS CULTIVADOS CON EFECTO ANTITUMORAL PROBADO

LECHUGA, LA VERDURA MÁS CONSUMIDA EN PRIMAVERA

PERÚ CONCRETA ACUERDOS FITOSANITARIOS PARA INICIAR EXPORTACIONES DE CÍTRICOS HACIA URUGUAY

ORQUÍDEA: PLANTA DE UN TOQUE TROPICAL

CLIMA

Edición 869

Es un orgullo inmenso para mí, el felicitar el día de su Vigésimo Noveno Aniversario a la Carrera de Economía Agrícola de la Universidad Agraria del Ecuador. Y es que se trata de una creación de mi autoría cuando percibí que el país necesitaba la conformación y funcionamiento de la gran empresa agropecuaria. Para eso fue creada, para fundamentar e impulsar el desarrollo agrario de nuestro Ecuador.

Aquí hemos formado profesionales al más alto nivel que hoy en día encausan el manejo empresarial en el sector rural ecuatoriano. No me queda más que decir.

¡SALUD CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA EN EL CAMINO DEL TIEMPO!

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Rector-Creador y Fundador de la UAE

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

" Formando a los misioneros de la Técnica en el Agro"

EL MISIONERO

Es una publicación realizada por

LA UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

DIRECTORIO:
Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, Ph.D.
Presidente y Director

CONSEJO EDITORIAL:
Ing. M.Sc. Martha Bucaram de Jorgge, Ph.D.
Dr. Klever Cevallos Cevallos, M.Sc.
Ing. Javier Del Cioppo Morstdat, Ph.D.
Ing. Néstor Vera Lucio, M.Sc.

COLABORADORES EXTERNOS
Ing. Wilson Montoya
Ing. Paulo Centanaro
Lcdo. Jhonny Morales

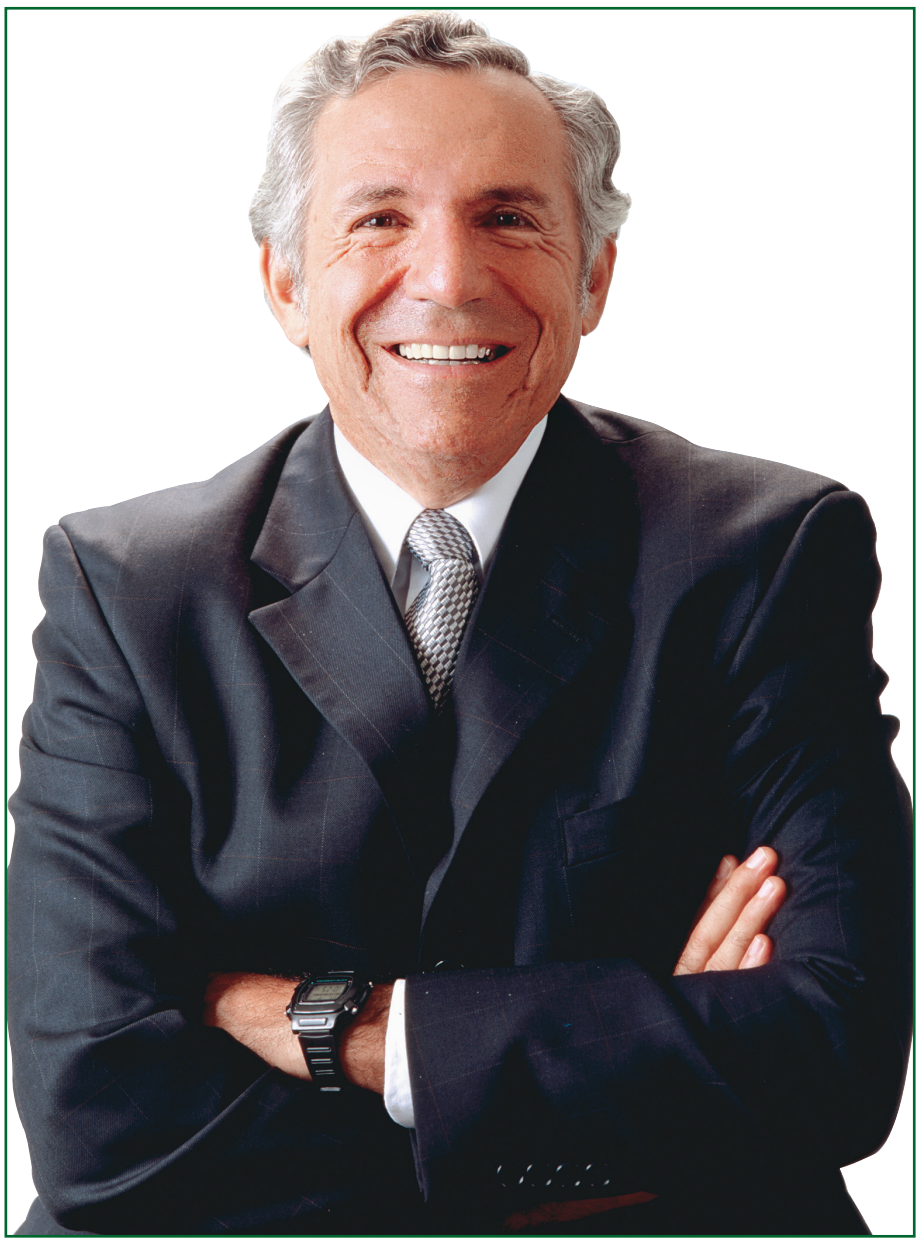
OFICINA DE REDACCIÓN:
Dirección: Universidad Agraria de Ecuador, Campus Guayaquil, Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo.
Teléfonos: (04) 2439995 - 2439394
Diseño y Diagramación: Dpto. de Relaciones Públicas U.A.E.

DISTRIBUCIÓN:
Guayaquil: Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo
Milagro: Av. Jacobo Bucaram y Emilio Mogner
El Triunfo: Cdla. Aníbal Zea - Sector 1
Naranjal: Vía Las Delicias, Km. 1,5

Distribución: gratuita
Circulación: semanal

Editorial

TRANSITANDO LA RUTA CRÍTICA



La Educación es la senda por la que tienen que transitar los pueblos; para lograr se desarrollo, la educación debe ser de por vida, desde antes de nacer hasta después de morir. Por eso, cual Linterna de Diógenes, he señalado la ruta crítica de la Educación Superior Agropecuaria; partiendo de un Plan, Programa y Proyecto con una visión holística hacia el encuentro de la nueva universidad, cuya misión sea la de educar y formar con excelencia academica y científica a la juventud campesina ecuatoriana.

La creación de la Universidad Agraria del Ecuador, se fundamenta en la necesidad de resolver en forma coherente, sistemática y especializada los problemas críticos que afectan al desarrollo agropecuario regional y nacional, especialmente los relacionados con la marginación del sector rural en las políticas nacionales de desarrollo; falta de incentivos, recursos y de políticas definidas para fomentar el desarrollo del sector; atraso tecnológico en los sistemas de producción (aspecto que incide en el rendimiento y la productividad); falta de promoción y difusión de cultivos que se pueden desarrollar en el Ecuador; depredación de los recursos naturales y de la biodiversidad; e insuficiente infraestructura de riego y drenaje, caminos vecinales, silos y en general apoyo logístico para el sector. Así mismo, el desabastecimiento de productos de consumos masivo para el mercado interno; inexistencia de programación agrícola y cuando hay es incoherente; restricciones internas y externas para ampliar y diversificar las exportaciones agropecuarias.

Estos problemas corresponderían ser resueltos por la sociedad ecuatoriana en su conjunto, integrada en la organización del Estado, dentro de lo cual habría que determinar la responsabilidad asignada a la universidad ecuatoriana y particularmente a la Universidad Agraria del Ecuador; sobre todo en aquellos asuntos que son de su competencia y que se vinculan con sus actividades primordiales de enseñanza aprendizaje, investigación y extensión. En una apreciación global sobre la educación agrícola superior, se reconoce que, a pesar de los esfuerzos realizados, no se ha podido superar dificultades de diferentes naturaleza relacionados con el papel que le corresponde cumplir a nuestras instituciones y al gremio profesional agropecuario.

Respecto a los problemas descritos anteriormente, se puede explicar en forma parcial esta situación mediante el siguiente análisis:

Los profesionales agropecuarios han tenido una participación débil en el diseño y ejecución de las políticas integrales de desarrollo del sector de su competencia por falta de capacitación y de una adecuada ley para el ejercicio profesional; la formación de los profesionales no se ha sustentado en el estudio sistemático y permanente de la realidad nacional y en la búsqueda de soluciones adecuadas a los problemas fundamentales de su competencia; y los perfiles profesionales no son compatibles con la realidad nacional. A pesar de ello, la importancia de la investigación científica ha sido reconocida; sin embargo, no se han generado las condiciones estructurales, organizativa, funcionales y presupuestarias compatibles con la urgente necesidad de promoverla.

Las instituciones universitarias han adoptado una posición pasiva frente al atraso tecnológico que se advierte en la actividad agropecuaria. Muchas iniciativas que se formulan para actualizar los conocimientos y promover la modernización del sector no siempre se originan en nuestras instituciones y cuando así acontece no se encuentran los medios apropiados para su difusión y transferencia.

Mientras que en la depredación de los recursos naturales y de la biodiversidad nuestras instituciones no asumen con la contundencia que el caso amerita -el papel de defensoras de los intereses de las presentes y futuras generaciones- el desarrollo sostenible a través del aprovechamiento de nuestros recursos naturales se encuentra en otros organismos de gobierno y no gubernamentales como las ONG ś que son sus principales difusores. Hasta ahora, los esfuerzos que las universidades realizan sobre estos aspectos son dispersos, poco difundidos y frecuentemente ignorados.

Por otro lado, las relaciones entre las universidades con las empresas privadas han sido débiles e inclusive conflictivas, estas relaciones se han caracterizado por la mutua desconfianza, lo cual motiva un deficiente aprovechamiento de nuestros recursos y potencialidades; así mismo, la universidad ecuatoriana y sus facultades de ciencias agropecuarias no han desempeñado un rol protagónico en el desarrollo del sector al negársele su participación por fallas de la estructura administrativa en las entidades del Estado. Por ello, cabe destacar la iniciativa de la U.A.E. al plantear en la junta directiva del INIAP la necesidad de que representantes de las universidades integren los directorios de los organismos del Estado y de desarrollo regional, entendiendo que no hay correspondencia entre las demandas sociales con las ofertas de nuestras instituciones en cuanto a la formación de recursos humanos, desarrollo de la investigación científica y de programas de extensión.

Es bajo este análisis que se establecen los elementos que afectan el funcionamiento de las universidades, como es la heterogeneidad de conocimientos que demuestran los bachilleres al ingresar a la universidad, la masificación que determina la expansión de las instituciones y de sus unidades académicas con grave impacto para su desarrollo, características propias de la vieja universidad, que es de donde nace mi propuesta, plan, programa y proyecto: Creación de la Universidad Agraria del Ecuador, para el fortalecimiento de la Educación Superior Agropecuaria, que estamos viviendo en la actualidad.

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

APICULTURA UNA NECESIDAD SENTIDA

(PRIMERA PARTE)

Compilación: Departamento de Relaciones Públicas UAE

La presencia de la abeja en la polinización es elemento fundamental para la producción de los diferentes cultivos que generan alimento y economía a la población.

El mundo animal tiene fines alimentarios y migratorios, marcan el territorio donde se desarrollan para la reproducción y pueden tener también un comportamiento social. En este artículo conoceremos un poco sobre las abejas, es decir, los diferentes miembros que componen una colmena y cuál es la función que desempeña cada una de ellos dentro de la comunidad.

Las abejas pertenecen a una de las 20.000 especies de himenópteros que existen y son marcadamente sociales ya que viven agrupadas en colonias de hasta 50.000 individuos; estos grupos forman colmenas muy organizadas en las que cada miembro realiza una tarea concreta y posee también unos caracteres físicos especiales.

Al consultar con el apicultor Henry Mejía, de la zona de Daule, en la provincia del Guayas, nos explica que las abejas son insectos sociales que viven en grandes colonias en las que hay una reina, varios cientos de zánganos y miles de obreras; agrega que su comportamiento depende de la edad de cada individuo donde tienen diferentes tareas dentro y fuera de la colmena. En el caso del zángano -cuando es joven- su tarea es regular dentro de la colmena, después es el que fecunda a la reina; las obreras jóvenes se convierten en nodrizas y cuidan a sus hermanas menores, después pasa a ser recolectora de alimento, agua y resina, y por último en guardianas de la colmena. Por ejemplo, cuando las abejas danzan es porque encontraron alimento cerca, si atacan es porque están defendiendo el nido.

Señala que la diferencia entre el zángano y las obreras es que el primero de estos nace de huevos no fecundados, su función dentro de la colmena es mantener la temperatura y humedad constante de las crías, cuando son adultos cumplen la función de aparearse y fecundar a la reina que dará lugar al desarrollo de otra colmena. Como caso especial, el zángano no posee aguijón ni veneno.

Por su parte, las obreras nacen de huevos fecundados; su función dentro de la colmena es de limpieza, secreción y colecta. Se encargan de cuidar los huevos, larvas, pupa y adultos en las primeras horas de nacidos; construyen panales para almacenar miel, polen y huevos; abastecer de alimento, agua y resina a la colmena; alimentan a la reina; ventilan, limpian y defienden a la colmena. Esas actividades dependen de la edad y necesidades existentes.

La abeja reina puede vivir varios años, a diferencia del resto de miembros de la colmena, que tienen ciclos vitales mucho más breves. Su función única dentro de la comunidad es también la más importante para su supervivencia: poner huevos, un poco más de 1.000 diariamente. De estos, unos se convertirán en machos o zánganos y los otros en hembras.

Las larvas hembras se convierten en su mayoría en abejas obreras, salvo cinco o seis de ellas, estas serán alimentadas exclusivamente con jalea real y pueden llegar a convertirse en abejas reinas.

Los zánganos, son abejas macho que no trabajan. Son alimentados por las obreras y su única función dentro de la comunidad es fecundar a la reina. Cuando han realizado dicha labor, son expulsados de la colmena, lo que, al no ser capaces de alimentarse por sí solos, supone su muerte.

Las obreras, son abejas hembras estériles (no pueden poner huevos). A lo largo de su vidan -que dura solo unos meses- realizan varias funciones muy importantes; cuando son jóvenes, permanecen en la colmena realizando tareas domésticas, como limpiar las celdas, alimentar a la reina y a los zánganos de la comunidad o proteger la entrada de la colmena de los posibles enemigos; también fabrican cera para la construcción en equipo de nuevas celdas que aumentarán el tamaño del panal. A los veinte días son obreras adultas y pueden trabajar fuera de la colmena, recogiendo néctar, polen y agua. Cuando salen en busca de alimento, se orientan teniendo en cuenta la posición del sol y las características del entorno, para no perderse y poder volver de nuevo a la colmena. Señala el apicultor Mejía.

Las obreras realizan curiosos movimientos denominados «danzas» para informar al resto de las abejas de que han encontrado alimento, e incluso son capaces de indicar con sus bailes a qué distancia y en qué dirección se encuentra el alimento. En la época de plena floración, la colmena contiene muchas abejas adulta, entonces, parte de los miembros de la comunidad emigran y fundan una colonia nueva. Para que eso suceda, es necesario que haya una nueva reina, que será acompañada por unos cuantos cientos de obreras. Esta nueva reina, sale de entre las hembras alimentadas con jalea. Se cree que en este alimento existe una sustancia que provoca la maduración sexual de la abeja y que esa es la única diferencia entre las reinas y las obreras: su alimentación.

Las abejas son organismos que por naturaleza son sociales y altamente cooperativas, por lo que ésta interacción conlleva a la exposición de agentes patógenos y a la transmisión de enfermedades, debido a factores como la alta densidad de población, el espacio reducido y el contacto físico constante; sin embargo, la sociabilidad también les proporciona protección contra parásitos, mediante el comportamiento higiénico que poseen. Debido a ello, las poblaciones de ácaros son controlados por las abejas mediante el desarrollo de comportamientos de resistencia a los problemas sanitarios. Estos comportamientos son de importancia invaluable para el manejo y economía de los apicultores.

VENTAJAS DE FORMAR COMUNIDADES CON TANTOS MIEMBROS

Les ayuda a mantener sus generaciones frentes a otras especies solitarias. Los grupos sociales de insectos forman auténticos estados policiales fuertemente represivos de esa forma defienden sus colmenas o nidos de sus enemigos.

La actuación principal de la abeja es la generación de la ajalea real que se convierte en miel, elemento nutritivo para el consumo humano.

VUELO NUPCIAL DE LA ABEJA REINA

El vuelo nupcial o vuelo de fecundación, es cuando la abeja reina virgen después de 7 a 10 días de nacida realiza un vuelo vertical que sobrepasa las nubes donde nadie la pueda molestar, el zángano más fuerte se acoplará con ella en el aire y transfiere a la reina espermatozoides. La reina suele realizar varios vuelos nupciales hasta llenar la espermateca.

¿QUÉ ES LA JALEA REAL, COMO ES SU PROCESO?

La jalea real es una sustancia segregada por las glándulas hipofaríngeas de la cabeza de abejas obreras jóvenes de abejas melíferas, de entre cinco y diez días de nacida que, mezclada con secreciones estomacales, sirve de alimento a todas las larvas durante los primeros tres días de vida y durante toda la vida de la reina.

LA APICULTURA DE ECUADOR EN TRES EJES

La apicultura se mueve con tres ejes estratégicos en Ecuador. Su productividad en Ecuador alcanza en promedio 10,2 kilogramos de miel por colmena al año; sin embargo, el gobierno elabora estrategias para duplicar esta cifra para el 2022. El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) estableció tres ejes estratégicos para ello: asistencia técnica, transferencia de tecnología y créditos financieros. De acuerdo con el Registro Apícola Nacional, que el gobierno realizó, el sector posee un total de 15.820 colmenas y 1.400 apicultores. Entre los proyectos de crecimiento de este sector está la especialización en genética, para lograr un adecuado manejo de las abejas reinas. Se considera que el elemento más costoso de la apicultura es la alimentación de las abejas, que está considerada en el 30% del costo de producción. En la sierra se concentra la mayor cantidad de apicultores, siendo Pichincha una de las provincias de mayor producción. Varias asociaciones ocupan el 90% de la miel que producen para transformarlas en turrones de sabores. Otro tanto como miel pura, extracto de propoleo, hidromiel, cóctel de sabores, cera para cosmetología o para tratar la madera.

A través del Ministerio de Agricultura y Ganadería se está fomentando la producción de miel de abeja del país. La cartera de Estado brinda actualmente asistencia técnica, transferencia de tecnología y crédito apícola para quienes quieran emprender en esta actividad.

Existen 22.634 colmenas en el Ecuador, ubicadas principalmente en Pichincha, Imbabura, Loja, Manabí, Bolívar y Chimborazo.

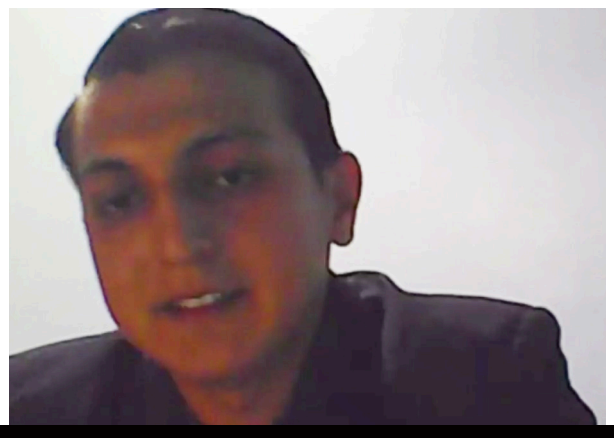
Uno de los problemas que atraviesan los apicultores del Ecuador es la fuerte competencia con mieles importadas de China, Argentina o Uruguay e incluso con las que llegan por contrabando desde Colombia o Perú. A esto se añade la comercialización de mieles adulteradas, en detrimento de la salud de los consumidores; sin embargo la mayoría de los apicultores ya tienen sus clientes seguros debido a la seriedad con la que trabajan la miel, dando una miel pura lo que hace la diferencia.

Una fuente que se suma a la producción de miel de abeja, es la Universidad Agraria del Ecuador, que cuenta con un Apiario en Ciudad Universitaria Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, en la ciudad de Milagro, donde existe un conjunto de panales de abejas, insertado en el cultivo de cacao, y aunque este tipo de flor no es polinizada por las abejas, debido a su pequeño tamaño, sin embargo, aporta en la polinización de otros cultivos y especies vegetales existentes en el sector y sus alrededores.

Además de las ventajas productivas con que cuenta este Apiario, es utilizado también en procesos de investigación por la clase estudiantil, que desarrolla proyectos en el aspecto académico; así como también, contribuye al Eduturismo que tiene implementado la Universidad Agraria del Ecuador.

ANIVERSARIO DE LA CARRERA DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

Con motivo de conmemorarse el vigésimo noveno aniversario de la Carrera de Economía Agrícola, se realizaron diversas actividades previo a su fecha de homenaje que es el 4 de agosto de cada año.



Los días 28 y 29 de julio se realizó la exposición de las mejores tesis presentadas durante el 2020-2021.

Luego de la presentación de los 21 trajes del Eco-Fashion, un jurado realizó la elección de dos ganadores. El primer lugar fue para Daniela Conforme y Joel Blanco; mientras que el segundo fue otorgado a Mariuxi Cortez.

Como parte de la jornada deportiva se desarrolló un torneo relámpago que tuvo como ganador a los estudiantes de 8vo. semestre de Economía Agrícola.

Los estudiantes de 7mo. y 8vo. semestre ganaron el primer y segundo lugar, respectivamente, de los Eco-Challenges 2021

La Feria de Emprendimiento realizada por los estudiantes les permite desarrollar sus habilidades en negociación.

DEUDA QUE CRECE EN EL CAMINO DEL TIEMPO

Fuente: Universidad Agraria del Ecuador

Desde la Creación de la Universidad Agraria del Ecuador, en la Ley 158, se estableció, en su artículo XXX, que una parte del presupuesto para el funcionamiento de la institución, sería financiado con el aporte del Estado, del 0,5% del IVA. El mismo que al finalizar el primer año de funcionamiento de la Universidad, alcanzaba los 20 ́689. 655 dólares, que jamás han sido entregados. Hoy esta cifra supera los 600 millones de dólares, y no tenemos respuesta siquiera de la misma; pues los Gobiernos de turno, sobre todo el del "correato", y luego el de Lenin Moreno, a más de hacerse de la "vista gorda", se ensañaron contra nuestra institución y jamás asumieron la responsabilidad de hacer cumplir la Ley.

Los reclamos presentados por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Rector desde la creación de la U.A.E., fueron permanentes y justificados, hasta su gestión como rector, que luego fueron asumidos por la Dra. Martha Bucaram Leverone de Jorgge, hasta la presente, sin que hayan sido atendidos, ni siquiera con alguna respuesta, todo quedó en el silencio, protegido por una corrupción galopante como le consta a la sociedad civil ecuatoriana.

El ministerio de Finanzas arrastra la culpa también por su incapacidad de gestión; incluso el caso llegó al Pleno de la Corte Constitucional, que acepta una acción pública de inconstitucionalidad, planteada en contra del oficio circular No. MEF-VFG-2020-003-C, emitido por el Ministerio de Finanzas, y del artículo único, numerales 1,2,3 y 5 de la Resolución No. RPC-SO-012-No.238-2020, emitida por el Consejo de Educación Superior, al considerar que dichos actos inobservaban el principio de autonomía universitaria, el derecho a la educación en el nivel superior, y las garantías de mejoramiento pedagógico y académico del personal docente de todos los niveles educativos, establecidos en la Constitución de la República, convirtiéndose hasta ahora, en una deuda pendiente, que esperamos sea pagada algún día.

Pero eso no es todo, pues también fue asaltado nuestro fondo patrimonial, de 25 millones de dólares generado por la autogestión y ahorro emprendido por el Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, en su época de Rector, el mismo que durante el gobierno de Rafael Correa se dispuso sea transferido de la Corporación Financiera Nacional (CFN) a la cuenta del Estado del Banco Central del Ecuador, de donde desapareció, sin que se haya dado alguna justificación.

Respecto a nuestro fondo patrimonial podemos decir lo siguiente el Fondo Patrimonial de la Universidad Agraria del Ecuador, fue creado en virtud de la ley del Consejo Nacional de universidades y escuelas politécnicas (CONUEP), valor que estuvo invertido en la Corporación Financiera Nacional (CFN), por un monto de 25 millones de dólares, el mismo que el Ministerio de Economía y Finanzas obligó a transferirlo en la cuenta corriente única del Banco Central del Ecuador, el cual, según ellos, podían ser utilizados por constar en una cuenta virtual desde el año 2015. Situación que nunca ocurrió, porque el dinero desapareció. Este hecho dificultó e impidió que la institución pudiera ejecutar diversos proyectos de infraestructuras planteados ante la Secretaría técnica de planificación, que como es obvio, ayudarían al funcionamiento y al crecimiento de la educación.

Es necesario señalar que la Universidad Agraria del Ecuador al amparo de la ley de educación superior vigente entre los años 2000 y 2010 creó este fondo patrimonial con saldos positivos de los estados financieros, lo cual permitió un ahorro institucional que fue custodiado y operado por la Corporación Financiera Nacional, facultando a las universidades públicas, para que realicen inversiones financieras y que parte de su patrimonio constituya los réditos de tales operaciones amparadas en los artículos 70, 71 y 73 de dicha ley en esos periodos.

Con el advenimiento de este nuevo Gobierno, representado por Guillermo Lasso, esperamos que la situación cambie, y se de cumplimiento a este compromiso del Estado, con el Estado, porque se trata de una deuda con la Universidad Agraria del Ecuador, que es un organismo estatal.

Si no hubiese sido por la gestión exitosa y responsable de su primer Rector, Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, Creador, Fundador de la institución, y luego continuada con los mismos procedimientos por la Dra. Martha Bucaram Leverone de Jorgge, actual Rectora; cual sería la situación de nuestra Universidad.

Sin embargo, ambas administraciones han sido exitosas, pues han alcanzado un desarrollo realmente destacado y monumental, gracias al talento e intelecto de sus conductores, que la han sabido ubicar y hacer reconocer, como la primera y mejor Universidad Agropecuaria del país, incrementando un patrimonio, que apenas se inició, con 50 millones de dólares, a lo que es hoy, 600 millones de dólares. Solamente, con un manejo racional de los recursos asignados por el Estado, que incluso en ocasiones han sido disminuidos o no entregados; la autogestión productiva y de ahorro; y, la capacidad de manejo administrativo.

No queda más que seguir insistiendo en la devolución de estos recursos asaltados que incluyen además 25 millones de ahorro del Fondo Patrimonial, del que ya hablaremos en otra oportunidad. Y sobre todo destacar la extraordinaria actuación y felicitar a los rectores de turno, por tan brillante gestión.

CRIANZA DE LLAMAS

La Lama Glama es una de las especies autóctonas en vías de recuperación para sostener su presencia en la fauna ecuatoriana.

Autor: Ing. Fernando Damián Quito

La Universidad Agraria del Ecuador, en su misión y visión de velar por la preservación de la flora y fauna del país, así como la conservación de las especies autóctonas, realiza procesos de investigación, crianza y adaptación de estas especies oriundas de la sierra ecuatoriana, para manejarlas en la costa. Este es el caso de las llamas que se encuentran en cautiverio en Ciudad Universitaria Dr. Jacobo Bucaram Ortiz, de la ciudad de Milagro, Universidad Agraria del Ecuador.

La crianza de camélidos aún tiene dificultades en la producción y productividad. El conocimiento adecuado del manejo integral de los rebaños permitirá revertir esta situación. El objetivo es internalizar en el productor la importancia económica de la producción y crianza de alpacas de las razas Huacaya y Suri, así como, dar a conocer las características deseables de los animales, el manejo para la producción de fibra y carne, la conservación de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente en que se desarrollan.

Calendario de manejo de llamas

· Empadre (diciembre, enero, febrero y marzo).
· Parición (diciembre, enero, febrero y marzo).
· Control parasitario externo (1er. baño abril y 2do. baño noviembre).
· Control parasitario interno (abril: crías, octubre: tuis, abril: adultos y 1ra. dosificación, noviembre: adultos y 2da. dosificación).
· Revisión y prevención de Estomatitis (mayo - octubre). - Saca (mayo - junio). - Destete (octubre). - Esquila (noviembre). • Calendario de manejo de alpacas y llamas: Actividades complementarias durante la esquila.
· Diagnóstico de preñez (durante la esquila). - Examen clínico de reproductores. - Registro de pesos corporales de tuis hembras. –
· Conformación de puntas o rebaños de parición. - Selección (noviembre).
· Castración (octubre - noviembre). - Registro de pesos de hembras primerizas (diciembre). - Dosificación de perros (cada 3 o 4 meses)

La llama es un mamífero domesticado que pertenece a la familia Camelidae, la misma donde se encuentra la vicuña, alpaca y camello. Su nombre científico es Lama glama, es un animal derivado del guanaco salvaje mediante la selección artificial y abundan en la cordillera de los Andes de varios países sudamericanos.

En la antigüedad fue muy aprovechado como animal de carga y por la producción de carne y lana, el cual sirvió principalmente al imperio Inca, el más grande en la América precolombina. Actualmente es utilizado con los mismos propósitos por los pobladores andinos, aunque principalmente su lana para la comercialización.

El principal rasgo físico que caracteriza a la llama es el largo y delgado cuello. Su rostro tiene forma estrecha y posee orejas largas y redondas. La mandíbula está compuesta por 32 dientes, donde 2 de ellos le sobresalen (incisivos inferiores). Además, posee 4 patas conformadas cada una por dos dedos cubiertos de pezuña (es un animal artiodáctilo) y en su planta tienen una almohadilla gruesa. Además cuenta con un pelaje grueso y su cola es corta; el color más común es marrón con manchas amarillas o blancas, aunque existe más de un centenar de tonos. Tamaño y peso: tiene una altura aproximada de 1,7 a 1,8 metros; mientras que su peso varía entre los 130 y 200 kilogramos.

Madurez sexual: la edad en que las llamas comienzan a aparearse, varía de acuerdo el sexo. La hembra lo hace desde su primer año; mientras que el macho comienza desde los tres años de vida.

Domesticación: tienen como antecesor al guanaco, que a través de la selección artificial

de los pueblos antiguos dio lugar a llama o guanaco doméstico; se estima que el proceso tuvo origen hace 5.000 años.

La llama ha tenido mucho valor simbólico; durante algunas festividades en tiempos pasados eran sacrificadas. Según estudios se hallaron muchos huesos de este animal en mesas de sacrificio y altares de Machupicchu (Centro arqueológico).
Este animal se utilizó en el primer Escudo Nacional del Perú y desde el 2004 está presente en el de Bolivia; además de los escudos de las ciudades chilenas Calama y Putre.

ALIMENTACIÒN
Las llamas se alimentan principalmente de hierbas, arbustos, líquenes, entre otras plantas que se encuentran en las montañas. En sus primeros 3 años de vida tienen una alimentación variable, pero después de dicha edad se alimentan básicamente de pastos blandos y duros. Las llamas que habitan en el antiplano andino, poseen una dieta basada en Ichu, esta es una paja salvaje (muy dura). Otro alimento importante que forma parte de la dieta de las llamas es el paco, este lo encuentran en los aguajales. Es un animal rumiante, por lo que se alimenta rápidamente del pasto y luego se encargan de rumiar el alimento. Este proceso consiste en regurgitar la comida, triturarla correctamente y llenarla de saliva para una correcta digestión.

REPRODUCCIÓN
La época de reproducción suele ser entre el final del verano y el comienzo del otoño. El apareamiento se realiza con ambos animales acostados, con una duración de aproximadamente 30 minutos. La gestación tiene una duración de 1 año y suelen parir una sola cría; ésta nacerá con un aproximado de 10 kilogramos de peso y después de una hora será capaz de caminar. El período de lactancia dura unos 120 días.

EMPADRE
· Objetivo: Obtener un alto porcentaje de hembras servidas y preñadas.
· Edad para la reproducción: - Machos: Desde los 3 años hasta los 7 años. - Hembras: Desde los 2 años hasta los 10 años (> 35 K).
· Época y tiempo de duración del empadre: - Época común: Noviembre - marzo.
· Época recomendada: Diciembre - febrero.
· Consideraciones importantes: 1. La alpaca o llama debe tener un periodo de sobrealimentación en la etapa de pre-empadre, para que ingrese al empadre en buen estado. 2.
· La alpaca o llama debe tener muy buena alimentación en el tercio final de la gestación (octubre - diciembre).
· FETO A los 6 meses (180 días) Peso a los 2/3 preñez (230 días)
· Peso al nacimiento 600 gr. 2500 gr. 900 gr. 3.
· La alpaca o llama debe disponer de abundancia de pastos para la temporada de lactación. • Inicio del empadre:
· Las hembras, normalmente, a los cinco días después del parto aceptan al macho.
· Es preferible iniciar el empadre 15 días después, porque el útero ha involucionado notablemente.

La Universidad Agraria del Ecuador en un proyecto de recuperación de especies en extinsión realiza procesos de investigación para su sostenimiento.

· El cuerpo lúteo ha disminuido apreciablemente y el folículo ha alcanzado su máximo desarrollo.
· La tasa de fertilización se incrementa en un 30% a los cinco días y en un 70% a los 10 días post-parto.
· Porcentaje de machos para el empadre: En la ganadería varía de 3 a 10%.
· Un alto número de machos puede provocar peleas entre ellos, ocasionando la interrupción del coito. En estas circunstancias, es probable que sólo una hembra sea servida, obteniendo como resultado un bajo porcentaje de hembras fecundadas.
· Número de machos por hembras: 5 - 6%

CLASES DE EMPADRE
1.- Empadre masivo o monta libre. Consiste en formar una o varias puntas (máximo de 500 cabezas) y, posteriormente empadrarlas con 3 - 10%.
2.- Empadre a mano. Consiste en maniatar a las hembras con la finalidad de inmovilizarlas. Cada hembra es expuesta al macho, como máximo, tres veces. El intervalo de servicios varía de 3 veces por semana, otro cada siete días y muy pocos cada 15 días.
3.- Empadre individual. Consiste en empadrar lotes de 30 a 40 hembras con un sólo macho.
4. Empadre alternado. Se distribuyen a los reproductores en dos grupos: A y B (cada uno de 3%). El grupo A permanece en el rebaño de hembras entre siete y 10 días, siendo reemplazado después por el grupo B.

MANEJO DE CRÍAS DEL NACIMIENTO AL DESTETE
Las crías deben contar con dormidero cercado, evitando su pérdida por la acción de depredadores durante noche. Estos dormideros deben ser ubicados en zonas abrigadas, ligeras, sin encharcamiento y rotándose cada siete o 10 días. Asimismo, se debe observar que la cría lacté un promedio de 10 veces al día, de dos a tres minutos durante los primeros 10 días de nacida, ya que la falta de ingestión de leche, así como los trastornos digestivos y pulmonares durante los primeros días de nacimiento, son las principales causas de mortalidad. A los 2.5 meses de edad, se realizará la marcación o señalada de las crías: - Señalada en las orejas: Identificar con aretes plásticos y tatuar en la oreja derecha de los animales seleccionados, registrando el mes, año de nacimiento y comunidad de procedencia. - Selección de machos: Identificar y diferenciar los animales de plantel. Realizar la primera selección de las crías en base al fenotipo, con especial rigurosidad en el caso de machos. - Vacunación y dosificaciones: Vacunar contra enterotoxemia y dosificar contra parásitos gastrointestinales.

Compilación: Departamento de Relaciones Públicas UAE

OBTENCIÓN DE HONGOS CULTIVADOS CON EFECTO ANTITUMORAL PROBADO

Hongos medicinales que según la investigación realizada benefician la salud contra el cáncer.

Del trabajo conjunto del Centro Tecnológico de Investigación del Champiñón (CTICH) y del Centro de Investigación Biomédica de la Rioja (CIBIR) surge el proyecto Honantican.

El cáncer es una de las enfermedades que más muertes está provocando en el siglo XXI. El hallazgo de nuevos compuestos anticancerígenos supondría un gran avance en el campo de la medicina. Existen estudios que avalan las propiedades anticancerígenas de ciertos hongos.

De los compuestos estudiados destacan los polisacáridos por sus propiedades anticancerígenas e inmunomoduladoras y las lecitinas. Además, ciertos hongos producen otras sustancias de interés terapéutico como la vitamina D, los metabolitos secundarios o sustancias de bajo peso molecular.

LECHUGA, LA VERDURA MÁS CONSUMIDA EN PRIMAVERA

El consumo de fruta y verdura se mantiene, con un 58%, al consumir de 2 a 4 porciones diarias. La lechuga ha sido la verdura más consumida en primavera (82%), relegando a las espinacas, preferidas en la campaña de invierno, al último lugar con un 16%.

Esta es una de las principales conclusiones extraídas del II Observatorio Greenlovers de Primaflor correspondiente a la temporada primavera - verano, un estudio analítico sobre el consumo de alimentación hortofrutícola con el objetivo de identificar las diferentes tendencias estacionales que existen en el consumo alimentario de esta categoría. Los resultados obtenidos se basan en una encuesta realizada entre los consumidores.

La lechuga es uno de los vegetales de mayor utilización en el mundo.

PERÚ CONCRETA ACUERDOS FITOSANITARIOS PARA INICIAR EXPORTACIONES DE CÍTRICOS HACIA URUGUAY

Calidad de la fruta peruana en proceso de sanitario para la exportación.

El mercado uruguayo se suma a los 45 países a los que ya exporta estas frutas, siendo los más importantes EEUU y los países de Europa para el caso de las mandarinas; y Chile, Panamá y Bolivia para el caso del limón sutil y limón tahití.

El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego de Perú anunció el inicio de las exportaciones de cítricos a Uruguay, tras la reunión de trabajo entre SENASA, y la Embajada de Uruguay en Perú, en que se establecieron los acuerdos finales para el acceso de mandarinas, naranjas, tangelos, limón (sutil y tahití) a este mercado sudamericano.

De acuerdo al plan de trabajo acordado, los requisitos fitosanitarios para la exportación de estos productos serán publicados en el portal web del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Uruguay.

ORQUÍDEA, PLANTA DE UN TOQUE TROPICAL

Esta planta se da muy bien en ls interiores de las Cornisas y solo necesita un espacio luminoso y aporte de agua moderado.

La orquídea es una planta que en interior se da muy bien en nuestra tierra. Sitúala en un lugar muy luminoso, pero protégela de los rayos del sol. Vigila que no le vayan a afectar corrientes de aire, calefacciones.

La orquídea no necesita una gran cantidad de agua. Es recomendable vigilar el estado de las cortezas para asegurarnos que no esté seca y regar sólo cuando el sustrato esté prácticamente seco. Generalmente, deberás regar la orquídea dos veces por semana en primavera y verano y una vez cada dos semanas en invierno y otoño.

Eso sí, cuando riegues es importante que quites el excedente de agua para evitar el encharcamiento para que no se pudran las raíces.

Tienes que podar tu orquídea después de la floración. ¡Importante! Corta por el tercer nudo, de este modo permites que la flor pueda crecer de nuevo sin quebrarse. Si cortas por la base le supondrá mucho esfuerzo a la planta y le costará recuperarse. Y recuerda, el sustrato de la orquídea lo conforman restos de cortezas de árboles.

Orquídeas, las plantas decorativas más deseadas por los paisajistas y coleccionistas.

Datos Meteorológicos Guayaquil (julio y agosto 2021)

Fuente: Estación meteorológica de la Universidad Agraria del Ecuador en Guayaquil

Fecha		Precipitación (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Lunes	26	0.0	28.9	21.8
Martes	27	0.0	30.0	21.5
Miércoles	28	0.0	28.8	22.3
Jueves	29	0.0	26.1	21.5
Viernes	30	0.0	29.5	21.0
Sábado	31	0.0	27.5	21.6
Domingo	1	0.0	29.5	21.5

Datos Meteorológicos Milagro (julio y agosto 2021)

Fuente: Estación meteorológica de la Universidad Agraria del Ecuador en Milagro

Fecha		Precipitación (mm)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)
Lunes	26	0.0	27.9	22.4
Martes	27	0.0	28.3	21.3
Miércoles	28	0.0	29.9	22.0
Jueves	29	0.0	25.9	21.8
Viernes	30	0.0	30.8	21.3
Sábado	31	0.0	26.5	21.7
Domingo	1	0.0	31.5	21.5